



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Perfil clínico epidemiológico de la enfermedad por arañazo de gato
en Pediatría, 2010 – 2020.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA

Puicón Guerra, Rosa Yanet (ORCID: 0000-0003-2861-8219)

ASESORES

Dra. Goicochea Ríos, Evelyn del Socorro (ORCID: 0000-0001-9994-9184)

Dra. Otiniano García, Nellida Milly Esther (ORCID: 0000-0001-9838-4847)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades infecciosas y transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Juan Guerra Díaz

Por ser mi inspiración y mi ejemplo a seguir.

Todas las enseñanzas que me diste en vida sobre servir al prójimo las llevaré siempre y las pondré en práctica en el desarrollo de esta hermosa carrera y en mi vida diaria

Me hubiera gustado mucho que estés conmigo en este momento tan importante para mí, pero sé que desde el cielo me acompañas y guías en cada paso que doy.

Te amo papá.

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Por permitirme disfrutar de la vida y de mi familia todos los días, gracias Señor por todo el amor y bondad que nos has mostrado, incluso en los momentos más difíciles.

A MI MAMÁ

Gracias mamá por todo el sacrificio y esfuerzo que haces por ayudarme a cumplir mis metas. Este logro es principalmente tuyo.

Gracias por darme la mejor lección de vida: Seguir adelante a pesar de todos los obstáculos que se presenten.

A MI MAMI ROSA

Gracias mamita por ser la mejor abuela del mundo, por cada consejo brindado y por siempre haber estado para mi hermano y para mí desde el momento en que nacimos.

A MIS ASESORAS

Por toda la enseñanza brindada para la elaboración de esta tesis, pero sobre todo por su paciencia y dedicación en su desarrollo.

A MIS MEJORES AMIGOS

Katty, Micaela y Luis por siempre estar cuando los necesito y formar parte de mi familia, no de sangre, pero sí de corazón. Los quiero mucho.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tabla	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	3
2.1. Tipo y diseño de investigación	3
2.2. Fuentes de información	3
2.3. Criterios de elegibilidad	4
2.4. Selección de la información	5
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSIÓN	10
V. CONCLUSIONES	14
VI. RECOMENDACIONES	15

REFERENCIAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Revisión de los artículos sobre características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad por arañazo de gato.	6
---	---

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo en función a la búsqueda de información de acuerdo a la metodología PRISMA.

5

RESUMEN

OBJETIVO: Se realizó una búsqueda sistemática de artículos sobre el perfil clínico y epidemiológico de la enfermedad por arañazo de gato en pediatría, 2010 – 2020.

METODOLOGÍA: Se realizó una búsqueda de artículos en 3 bases de datos: EBSCOhost, Pubmed y Scielo empleándose palabras clave tales como enfermedad por arañazo de gato, pediatría, manifestaciones clínicas encontrándose 176 artículos: Pubmed 165, Scielo 4 y EBSCOhost 7 en los que se aplicó la matriz PRISMA y los criterios de elegibilidad seleccionándose 7 artículos que fueron analizados en una tabla de doble entrada.

RESULTADOS: De los 7 artículos seleccionados, 6 fueron reportes de caso de manifestaciones típicas y atípicas de la enfermedad por arañazo de gato y 1 fue un estudio descriptivo retrospectivo en la cual se evidenció que en los niños varones había mayor prevalencia de esta patología. Para el diagnóstico de la EAG en 4 artículos se empleó los criterios de Margileth mientras que en 3 artículos se esperó la IFI para su diagnóstico confirmatorio. En todos los artículos se usó tratamiento antibiótico, siendo los macrólidos y la rifampicina los más usados.

CONCLUSIONES: La enfermedad por arañazo de gato es una patología que afecta principalmente a niños varones. Es necesario una buena anamnesis, el antecedente epidemiológico de contacto con gato y un examen físico adecuado evidenciando la mordedura o arañazo para tener un mejor enfoque diagnóstico.

Palabras clave: *Enfermedad por arañazo de gato, pediatría, manifestaciones clínicas.*

ABSTRACT

OBJECTIVE: A systematic search was conducted for articles on the clinical and epidemiological profile of cat scratch disease in pediatrics, 2010 - 2020.

METHODOLOGY: A search for articles was carried out in 3 databases: EBSCOhost, Pubmed and Scielo using keywords: cat scratch disease, pediatrics, clinical manifestations, finding 176 articles: Pubmed 165, Scielo 4 and EBSCOhost 7 in the PRISMA matrix and the eligibility criteria were applied, selecting 7 articles that were analyzed in a double entry table.

RESULTS: Of the 7 selected articles, 6 were case reports of typical and atypical manifestations of cat scratch disease and 1 was a retrospective descriptive study in which it was evidenced that there was a higher prevalence of this pathology in male children. Margileth's criteria were used for the diagnosis of EAG in 4 articles, while IFI was awaited in 3 articles for its confirmatory diagnosis. Antibiotic treatment was used in all articles, with macrolides and rifampicin being the most used.

CONCLUSIONS: Cat scratch disease is a disease that mainly affects male children. A good anamnesis, an epidemiological history of contact with a cat, and an adequate physical examination showing the bite or scratch are necessary to have a better diagnostic approach.

Keywords: *Cat scratch disease, pediatrics, clinical manifestations.*

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad por arañazo de gato es una zoonosis, una patología benigna que muchas veces se autolimita, pero ocasiona alteraciones sistémicas, siendo la etapa de la niñez la más afectada por esta enfermedad. Es producida por *Bartonella henselae*, una bacteria gram negativa, pleomorfa.¹

El reservorio es el gato doméstico, generalmente menor de un año y que ha sido infectado por la pulga *Ctenocephalides felis*. Esta transmisión en humanos se puede dar por contacto directo ya sea mordedura o arañazo, la sintomatología clínica típica suele aparecer una o dos semanas después de este episodio e inicia con la presencia de una pápula en el lugar de lesión.²

14 días después se presenta una adenopatía regional del mismo lado, siendo esta la presentación típica. Las manifestaciones atípicas incluyen afectación extra ganglionar, siendo una de las más representativas la formación de abscesos hepatoesplénicos.³

Esta patología es de distribución mundial, su incidencia se ve incrementada en las estaciones de otoño e invierno, pero su incidencia es desconocida tanto en nuestro país como en los países desarrollados. En Estados Unidos se estima que hay más de 2000 personas hospitalizadas por esta enfermedad, y otras 22000 tratadas de manera comunitaria, siendo los infantes los más perjudicados.⁴

La piedra angular para diagnosticar esta patología es una adecuada anamnesis en la que se evidencie el dato epidemiológico del contacto con gatos, puesto que muchas veces este antecedente se deja de lado, además de ello se debe realizar un adecuado examen físico buscando los demás signos y síntomas clínicos, pero si existe un caso atípico o no se cuenta con los antecedentes el diagnosticar esta patología se vuelve más complicado.⁵

Las pruebas serológicas mediante inmunofluorescencia directa para *Bartonella hensellae* permite la lectura de los anticuerpos que se encuentran elevados en las

primeras semanas de la aparición de las adenopatías, siendo positivos los valores mayores 1:64.⁶

Se puede diagnosticar mediante una biopsia con tinción Warthin Starry identificando los bacilos causantes de esta patología; sin embargo, esta prueba tiene poca especificidad. Como complemento diagnóstico se cuenta con ecografías ya sea abdominales o linfáticas donde se puede evidenciar abscesos o granulomas, siendo un signo importante de esta enfermedad en su presentación atípica.⁷

Otro método diagnóstico es el uso de los criterios de Margileth que cuenta con 4 ítems siendo 1) contacto con gato; 2) serología negativa para otras causas de adenopatía, aspirado estéril de adenopatía, y/o lesiones hepáticas/esplénicas; 3) serología positiva para *Bartonella henselae*, y 4) biopsia ganglionar con inflamación granulomatosa o tinción de Warthin-Starry positiva. Considerándose caso confirmado que cumpla con 3 criterios y caso probable solo con 2 de los 4 criterios.⁸

El tratamiento de esta enfermedad es muy discutido ya que hay autores que refieren que siendo una patología autolimitante no requiere antibióticos usando solo medicamentos sintomáticos. Sin embargo; otros recomiendan su uso siendo los macrólidos y la rifampicina los medicamentos más recomendados ya que se ha observado una disminución de los síntomas al iniciarles tratamiento.⁹

Esta patología conocida como enfermedad por arañazo de gato es una zoonosis, benigna, muchas veces de origen auto limitado y de un diagnóstico tardío, ya que en muchas ocasiones la persona quien ha tenido contacto previo con gato menor de 1 año no ve la pústula que se presenta al inicio de esta enfermedad puesto que la gran mayoría de veces es imperceptible e incluso no aparece, ocasionando posteriormente la sintomatología clínica tales como malestar general, fiebre, náuseas y adenopatías, originando dudas tanto en el diagnóstico como en el tratamiento. En los últimos años la prevalencia de esta enfermedad ha ido aumentando, originando además otro tipo de afecciones atípicas como la aparición de abscesos hepatoesplénicos complicando más la situación del paciente y

aumentando su estancia hospitalaria predisponiéndolo a gérmenes propios del hospital, es por ello que he decidido optar por este tema para conocer más acerca de esta patología poco estudiada en nuestra nación y así enfrentar el diagnóstico y tratamiento de manera más temprana y eficaz.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de investigación

Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica con base a la adaptación de la metodología Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis (PRISMA).¹⁰

La premisa utilizada para la búsqueda de este estudio fue enfermedad por arañazo de gato en pediatría y se tomó como periodo los años 2010 a 2020. Asimismo, se usó un diagrama de flujo para la selección de la información y aplicación de criterios de elegibilidad (ver diagrama).

2.2. Fuentes de información

Para asegurar la sensibilidad del proceso de búsqueda se usaron las bases de datos Ebscohost, Pubmed y Scielo estableciéndose los filtros que se detallan a continuación:

Ebscohost: “enfermedad por arañazo de gato” “pediatría” “características clínicas”

Pubmed: “cat scratch disease” “pediatrics”

Scielo: “Enfermedad por arañazo de gato” “pediatría”

La estrategia inicial de búsqueda fue amplia con el fin de revisar todas las investigaciones posibles que hacen referencia al tema, considerando idiomas inglés y español, que las palabras clave aparezcan en el título o en el contenido, población pediátrica y cuadro clínico de la forma típica o atípica de la enfermedad. Se encontraron 176 artículos de los cuales 165 pertenecen a Pubmed, 4 artículos a Scielo y 7 artículos en Ebscohost.

2.3. Criterios de elegibilidad

Se examinaron estudios que se publicaron en revistas científicas indexadas de los buscadores Ebscohost, Scielo y Pubmed; cuya población corresponde a niños que fueron diagnosticados con la enfermedad por arañazo de gato, en idioma inglés y español con fecha de publicación entre los años 2010 – 2020.

Al aplicar los criterios de elegibilidad antes señalados se obtuvieron 7 artículos

Criterios de exclusión

Artículos que se repiten en los 3 buscadores.

Artículos que no son de acceso libre.

2.4. Selección de la información

La búsqueda, recolección y selección de los trabajos de investigación fueron hechos de manera independiente cumpliendo con los criterios de elegibilidad, lo cual nos permitió escoger los artículos que se consideraron de importancia para esta revisión, teniendo en cuenta que fueron estudios acreditados y publicados.¹¹

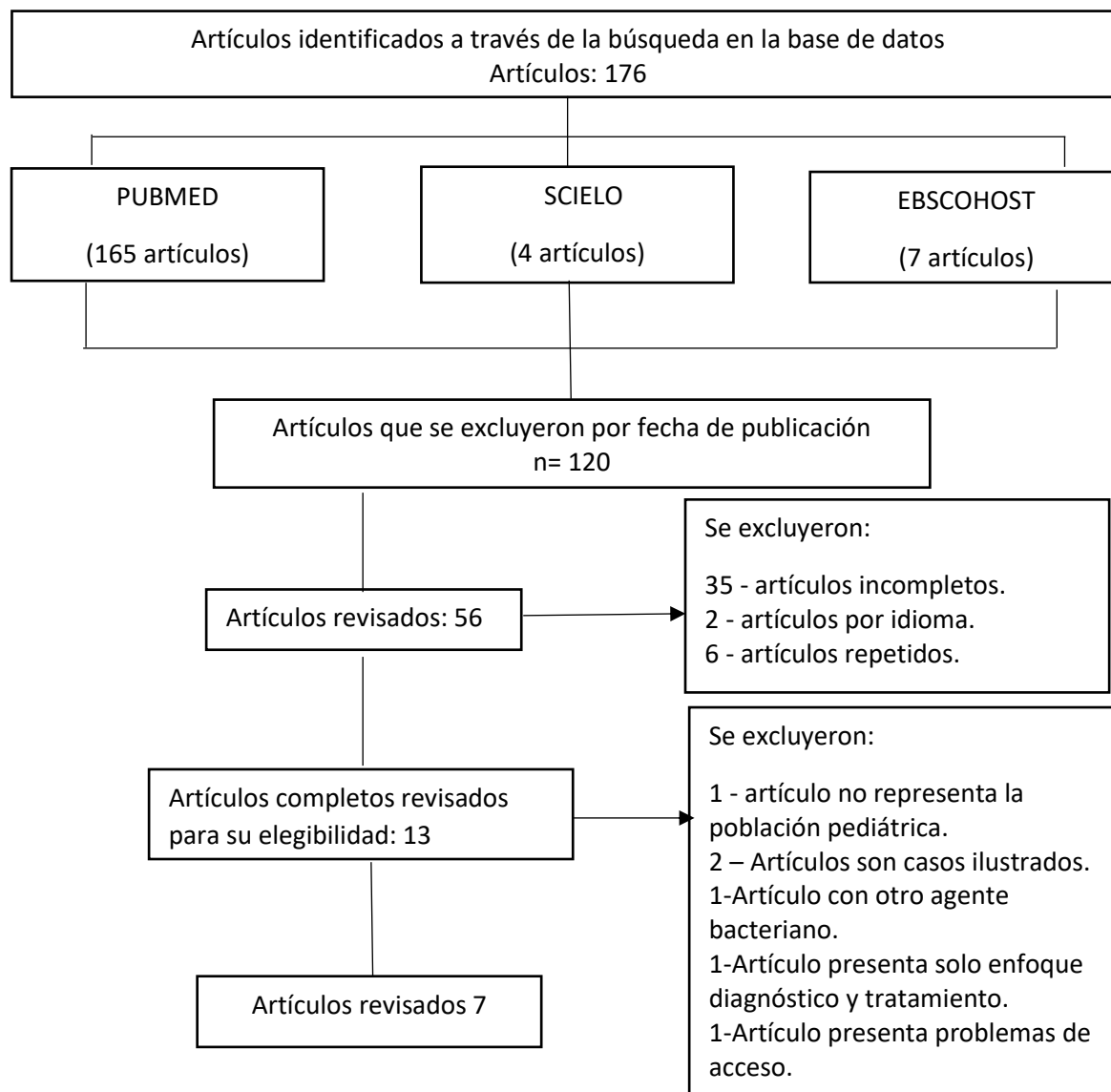


Figura 1: Diagrama de flujo en función a la búsqueda de información de acuerdo a la metodología PRISMA.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Revisión de los artículos sobre características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad por arañazo de gato.

N°	AUTORES	PAÍS/ AÑO	TÍTULO	MUESTRA	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	RESULTADOS	DATOS DE INTERÉS
12	Del Río, A. Barrios, P. Chamorro, F. Giachetto, G. Pirez, C.	Uruguay, 2016	Bartonelosis sistémica en un paciente inmunocompetente. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía.	1	Estudio descriptivo, observacional: Reporte de caso	<p>Paciente mujer de 10 años.</p> <p>Antecedente de contacto con gatos.</p> <p>Afectación del estado general, fiebre, dolor abdominal intermitente en flanco izquierdo, anorexia y adelgazamiento.</p> <p>Al examen físico: Dolor a la palpación profunda en flanco izquierdo.</p> <p>Exámenes de laboratorio: Leucocitos: 10500 mm³. PCR: 105 mg/l.</p> <p>Ecografía abdominal: abscesos hepatoesplénicos</p> <p>Exámenes serológicos (IFI) IgG: 1/1200. IgM: positivos.</p> <p>Tratamiento: claritromicina más rifampicina.</p>	<p>Paciente no presentó adenopatías características de esta enfermedad.</p> <p>Antecedente epidemiológico: contacto con gatos.</p> <p>Caso cumplió con 2 de los 4 criterios de Margileth.</p>
13	Zepeda, J Morales, J Letelier, H Delpiano, L	Chile, 2016	Osteomielitis vertebral por Bartonella henselae: a propósito de un caso.	1	Estudio descriptivo, observacional: Reporte de caso	<p>Escolar de 8 años:</p> <p>Antecedente epidemiológico de contacto con gatos jóvenes.</p> <p>Sintomatología: síndrome febril prolongado, linfadenopatía submandibular izquierda de 1.5 cm de dm., asociado a puntos dolorosos en la</p>	<p>Estancia hospitalaria prolongada debido a sintomatología inespecífica y tratamiento empírico.</p> <p>Uso de criterios de Margileth.</p>

						<p>columna vertebral limitando la flexión, además de rigidez cervical.</p> <p>Exámenes de laboratorio: Hemograma: leucocitos: 14100, VSG: 54 mm/h. Serología: IFI: IgG: 1/256</p> <p>Ecografía abdominal: Múltiples microabscesos esplénicos.</p> <p>Resonancia magnética de la columna vertebral: lesiones vertebrales sugerentes de osteomielitis.</p> <p>Tratamiento con claritromicina y ciprofloxacino.</p>	
14	Kayemba, S Kovacs, T. Mohammed, S.	Francia, 2015	Manifestación atípica de la enfermedad por arañazo de gato: dolor epigástrico aislado en un niño inmunocompetente de 12 años.	1	<p>Estudio descriptivo, observacional: Reporte de caso</p>	<p>Paciente mujer de 12 años. Antecedente epidemiológico de contacto con gatos.</p> <p>Sintomatología: Dolor epigástrico por 1 mes con tratamiento analgésico sin mejoría.</p> <p>Exámenes de laboratorio: Hemograma: Leucocitos:10200 VSG: 90 mm/h. PCR: 32 mg/L.</p> <p>Ecografía y tomografía abdominales: linfadenopatías hepáticas de aspecto hipocóico en región hiliar.</p> <p>Estudios serológicos: IFI: Ig G: 1/4096 IgM: positivos.</p> <p>Tratamiento: Azitromicina.</p>	Paciente no presentó adenopatías características de esta enfermedad.

15	Cedeño, H. Sánchez, M. Salcedo, I. Mena, C. Duarte, C.	Ecuador, 2014	Reporte de caso clínico: Enfermedad por arañazo de gato en paciente pediátrico	1	<p>Estudio descriptivo, observacional:</p> <p>Reporte de caso</p>	<p>Niño de 7 años Antecedente epidemiológico: Contacto con gatos.</p> <p>Sintomatología: Faringitis aguda, fiebre refractaria a antipiréticos.</p> <p>Examen físico: adenopatías inguinales en muslo derecho en parte anteoexterna de 1 y 5 cm respectivamente, dolorosas. Múltiples cicatrices atribuidas a arañazos y mordeduras de gatos.</p> <p>Exámenes de laboratorio: Hemograma: 20000 leucocitos, neutrófilos: 55,5%</p> <p>Ecografía de adenopatía en muslo derecho: Hiperflujo vascular con ganglios satélites de menor tamaño.</p> <p>Estudios inmunológicos e histopatológicos para <i>Bartonella henselae</i>: positivos.</p>	<p>Diagnóstico diferencial: Fiebre de origen desconocido o adenopatías crónicas unilaterales</p> <p>Uso de criterios de Margileth.</p>
16	Atizi, S. Kepenekli, E. Karaaslan, K. Hasan, M. Ataisi, C. Soysal, A Mustafa, K	Turquía, 2014	Presentación atípica de la enfermedad por arañazo de gato en un niño inmunocompetente con evidencia serológica y patológica	1	<p>Estudio descriptivo, observacional:</p> <p>Reporte de caso</p>	<p>Niño de 7 años Antecedente epidemiológico: contacto con gato</p> <p>Sintomatología: Síndrome febril prolongado, dolor abdominal y pérdida de peso con tratamiento antibiótico empírico sin efecto. Adenopatías inguinales</p> <p>Exámenes de laboratorio: Hemograma: 10400 leucocitos. PCR: 10,1 mg/dl. VSG: 57 mm/h</p> <p>Estudios serológicos: IFI Resultado: positivo</p>	Presentación típica.

						Tratamiento: Azitromicina	
17	Medici, C. García, L. Ferreira, M.I. Giachetto, G. Gutierrez, M.C. Pírez, M.C.	Uruguay, 2011	Enfermedad por arañazo de gato: características clínicas en niños hospitalizados.	15	Estudio descriptivo, retrospectivo. Uso de criterios de Marghilet Caso confirmado: 3 criterios. Caso probable: 2 criterios.	Población: Niños con diagnóstico de egreso EAG. Mediana de edad: 8,3. Prevalencia: Varones Caso confirmado: 11. Caso probable: 4 Sintomatología: Todos: Adenopatías regionales. Fiebre prolongada: Compromiso hepato – esplénico: 13 Tratamiento: macrólidos Rifampicina.	Uso de criterios de Margileth. Presentación atípica.
18	Alfaro, A. Angulo, M. Amenero, R. Álvarez, A. Fernandez, H. Barboza, J. Rodríguez, J.	Perú, 2019	Abscesos hepatoesplénicos en un niño inmunocompetente con enfermedad por arañazo de gato.	1	Estudio descriptivo, observacional: Reporte de caso	Paciente de 3 años: Antecedente epidemiológico: contacto con gato. Sintomatología: Síndrome febril prolongado, sintomatología respiratoria alta y dolor abdominal. Examen físico: Fiebre (38.5°C), palidez (+/+++). Exámenes de laboratorio Hemograma: Hb: 10,5 mg/dl. PCR: >66 mg/dl. IFI IgG 1:256 - positiva Ecografía abdominal: múltiples microabscesos hepatoesplénicos. Tratamiento: Macrólidos.	Manifestaciones atípicas: EAG.

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación se planteó realizar una búsqueda sistemática de artículos sobre el perfil clínico y epidemiológico de la enfermedad por arañazo de gato en pediatría, 2010 – 2020; para lo cual se usaron buscadores tales como Scielo, Pubmed y Ebscohost encontrándose, según la figura 1, un total de 176 artículos, de los cuales se seleccionaron finalmente 7, correspondiendo a aquellos estudios que permiten el cumplimiento del objetivo general.

La enfermedad por arañazo de gato es una patología infecciosa, causada por un bacilo gram negativo *Bartonella henselae*, transmitida al ser humano, mediante un rasguño o mordedura de un gato, agente principal de esta enfermedad. Afecta primordialmente a la población infantil sobre todo a los del género masculino¹⁹, tal como se puede evidenciar en la investigación realizada por Medici C et al¹⁷ encontrando que del total de la población de los 15 niños diagnosticados con EAG 10 de ellos fueron varones representando el 66,6% de la población general.

Esta prevalencia se debería al comportamiento del infante y su entorno familiar ya que desde el nacimiento son objetos de prácticas distintivas simbólicas de acuerdo a su género brindándoles mayor libertad a los niños que a las niñas, es por ello que los varones tienden a ser más autosuficientes, desenvueltos e independientes explorando su alrededor sin medir las consecuencias de sus acciones, por ejemplo identificar un animal o jugar con este, siendo el principal factor de riesgo y antecedente epidemiológico para esta patología.²⁰

Alvarado et al ²¹ menciona que la mayoría de los pacientes (87 – 99%) ha tenido previo contacto con gato intradomiciliario o extradomiciliario, principalmente con crías menores a 6 meses. En el 100% de los artículos que se incluyeron en esta revisión sistemática, los autores^{12 - 18} refieren que los pacientes afectados tuvieron contacto previo con gato, sin embargo, este antecedente no se obtuvo al realizar la anamnesis en primera instancia, esto podría explicarse debido al cuadro clínico de la EAG puesto que es inespecífico, podría confundirse con otras enfermedades. Por lo cual es importante la búsqueda epidemiológica de contacto con animales

como parte de la anamnesis para así obtener un diagnóstico preciso, un tratamiento oportuno y adecuado.²²

Mesa ²³ refiere que tras un periodo de incubación que suele ser entre 7 a 12 días como promedio (3-30 días) aparece una pápula roja de 3 – 5 mm aproximadamente en el sitio de la lesión inicial, que sigue la disposición lineal ocasionado por el arañazo de gato, siendo importante señalar que estas lesiones son muchas veces imperceptibles por su tamaño pequeño, pero si se realiza una búsqueda cuidadosa, se encuentra en el 65% de los pacientes.

En esta revisión solo el autor Cedeño¹⁵ pudo evidenciar estas lesiones en piel facilitando el diagnóstico de esta enfermedad, esto se debería a que los otros autores^{12-14, 16-18} manifiestan que sus pacientes fueron al nosocomio semanas después de presentar la primera sintomatología, por lo que con el pasar del tiempo la evidencia de esos arañazos ya no sería visible puesto que muchas de ellas tienen disposiciones lineales y son de pequeño tamaño tal como se mencionó anteriormente.

Las manifestaciones clínicas tienen distintas presentaciones de acuerdo a la respuesta inmunológica del huésped (sano o inmunosuprimido) pudiendo ser típicas o atípicas. La presentación típica se manifiesta con una adenitis regional en el 85 – 90% de los casos, quien luego de la lesión inicial, 1 a 4 semanas después origina la tumefacción de los ganglios que se encuentran próximos al sitio de la inoculación siendo afectados por orden de frecuencia los ganglios axilares, epitrocleares, siendo los últimos afectados los ganglios inguinales y femorales, estos se acompañan de manifestaciones sistémicas tales como cefalea, fiebre, mialgias e hiporexia en un 50% de los casos.

Salcedo et al ²⁴ refiere que las manifestaciones atípicas con compromiso sistémico se encuentran entre un 5 – 10 % de los casos que se puede evidenciar como fiebre de origen desconocido, osteomielitis, síndrome oculoglandular de Parinaud, neurorretinitis y compromiso hepatoesplénico quienes constituyen todo un reto

diagnóstico por los múltiples diagnósticos diferenciales que pueden variar desde otras infecciones hasta ciertas neoplasias.

Teóricamente la presentación típica es la más común (90% de los casos), en esta revisión sistemática se encuentran manifestaciones atípicas ^{12-14, 16-18} esto se debería a que los casos típicos son autolimitados y se resuelven en hospitales de menor complejidad en tanto que los reportes de casos atípicos se hicieron en su mayoría en hospitales de mayor resolución ya que al constituir todo un reto diagnóstico se requiere realizar mayores exámenes de laboratorio e imágenes para diagnosticar la EAG.²⁵

Cabe recalcar también que en 2 reportes de caso un estudio retrospectivo analizados por los autores Cedeño et al, Cepeda et al, y Medici et al se evidenció la presencia de adenopatías cervicales, submandibulares e inguinales como compromiso inicial pero después de aproximadamente 2 semanas el cuadro clínico empeoró, es decir la bacteria *Bartonella henselae* se diseminó comprometiendo otros órganos originando las manifestaciones atípicas. El compromiso sistémico de la enfermedad afecta diversos órganos originando manifestaciones atípicas que afectan la condición clínica del paciente por lo cual es importante diagnosticar esta enfermedad adecuadamente.

Tasayko K ²⁶, manifiesta que para el diagnóstico de la EAG los exámenes tales como hemograma o reactantes de fase aguda no apoyan el diagnóstico, se debe realizar una historia clínica minuciosa en busca de contacto previo con gato asociado a las características clínicas que el paciente pueda presentar. Esto se evidenció en el 100% de los artículos y se explicaría por la sintomatología inespecífica ya que no se sospechó de EAG en primera instancia es por ello que se realizaron los análisis de laboratorio para identificar los reactantes de fase aguda que se elevan frente a un estímulo inflamatorio. En el caso de *Bartonella henselae* una vez que invade las células endoteliales ocasiona la activación de una cascada inflamatoria explicando la alteración de los resultados como en cualquier otra enfermedad, es por ello que cuando los autores recibieron los resultados ampliaron

su anamnesis buscando antecedentes epidemiológicos además de realizar un examen físico más exhaustivo.

Se contó además con métodos de identificación específicos como inmunofluorescencia indirecta para *Bartonella henselae* siendo positivas las lecturas para IgG >1/256, en todos los casos revisados se tomaron en cuenta los títulos para IgG >1/64 esto se debería a que esta titulación se encuentra al inicio o final de la enfermedad y en esta revisión como ya se mencionó anteriormente los pacientes fueron diagnosticados después de varias semanas de haber iniciado su cuadro clínico.¹²⁻¹⁸

Se tienen también otros métodos diagnósticos tales como la biopsia en ganglios afectados que muestra una linfadenitis granulomatosa con presencia de bacilos en tinción Warthin Starry. En esta revisión, se evidenció esta característica en lo expuesto por el autor Cedeño¹⁵ en el que la presentación de la EAG fue mediante la presencia de adenopatías crónicas siendo necesario mayor enfoque diagnóstico ya que muchas veces se encuentra acompañado de otra sintomatología

Usualmente estos síntomas son inespecíficos lo que conlleva a usar otros métodos diagnósticos tales como la imagenología siendo empleada principalmente la ecografía abdominal, sobre todo cuando hay síntomas de afectación en esta área, donde se encontrará lesiones hipoecogénicas (granulomas). De acuerdo a las investigaciones de esta revisión el compromiso hepato – esplénico^{12-14, 17-18} fue el más común de las presentaciones atípicas, pero teóricamente solo el 2 a 3 % de los que fueron diagnosticados con EAG presentan esta alteración. Esta relación se vería afectada ya que como se mencionó anteriormente estas investigaciones se desarrollaron en un ámbito hospitalario de mayor complejidad.²⁴

Otra manera de diagnosticar la EAG es mediante el uso de los criterios de Margileth que consta de 4 ítems. El 1 es el antecedente epidemiológico de contacto previo con gato, el 2 es el descarte de otras causas de adenopatías por serología, el 3 es serología positiva para *Bartonella henselae* y el 4 es el resultado de la biopsia con presencia de bacilos por tinción Warthin starry considerándose caso confirmado

cuando 3 de estos criterios se cumplieron y caso probable cuando se cumplió el criterio 1 y 2. En esta revisión de acuerdo a los autores Del Río et al, Zepeda et al, Cedeño et al y Medici et al en sus investigaciones ellos observaron que esta patología se inició como caso sospechoso de afectación por EAG hasta que se obtuvo los resultados de inmunofluorescencia indirecta convirtiéndolos en casos confirmados. Sin embargo, en esta revisión solo los autores mencionados anteriormente hicieron uso de estos criterios y podría deberse a que las referencias bibliográficas más importantes en pediatría no hacen uso de estos criterios para el diagnóstico o para su sospecha puesto que se menciona que para su diagnóstico es necesario el antecedente de contacto con gato y la prueba serológica positiva.

El tratamiento de esta enfermedad es bastante controversial ya que como es una patología autolimitada el uso de antibióticos no justificaría su empleo, pero el 100% de los autores¹²⁻¹⁸ manifestaron que al administrarles tratamiento antibiótico la duración de los síntomas disminuyó, así como la detención de su progresión, siendo los macrólidos y la rifampicina los medicamentos de mayor empleo. Como ya se ha mencionado en esta revisión, las manifestaciones fueron atípicas y *Bartonella henselae* tuvo diseminación hacia otros órganos por lo que mediante el empleo de estos fármacos se buscaría disminuir la virulencia para mantener un control adecuado de la EAG.²⁷

V. CONCLUSIONES

La enfermedad por arañazo de gato es una patología que afecta principalmente a niños, sobre todo varones.

Es necesario una buena anamnesis buscando el antecedente epidemiológico de contacto previo con gato y un buen examen físico evidenciando la lesión que deja el arañazo o mordedura para tener un mejor enfoque diagnóstico.

Se debe tener en cuenta el uso de los criterios de Margileth para identificar un caso probable o confirmado.

El tratamiento de la EAG es controversial, pero en la práctica clínica el uso de macrólidos y rifampicina ha evidenciado disminución en la duración de los síntomas.

VI. RECOMENDACIONES

Considerar la enfermedad por arañazo de gato como diagnóstico diferencial en pacientes que presenten adenopatías localizadas y manifestaciones atípicas, sobre todo aquellos que hayan tenido contacto con gatos.

Se debe hacer uso de los criterios de Margileth para el diagnóstico de la enfermedad por arañazo de gato teniendo en cuenta los casos probables y confirmados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kliegman M, Schor N, Stanton B, St Geme J, Nelson: Tratado de Pediatría. 20° ed. España: Ed Elsevier; 2015. p:1488-1491.
2. Calderón V, Polanco P, Zapata E, Márquez P, Cornejo M, Maguiña C. Primer reporte de enfermedad sistémica por arañazo de gato (*Bartonella henselae*) en el Perú. Acta Med Per [Internet] 2008 [Citado 10 de nov del 2020]; 25(4): 228 – 231. Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000400009&lng=es.
3. Garrido J, Benítez E, Gonzalez N, Zarallo L, Hernández R, Cardesa J. Forma sistémica de la enfermedad por arañazo de gato: fiebre prolongada, adenopatías generalizadas y abscesos hepáticos. Vox Ped [Internet] 2002 [Citado 10 nov 2020]; 10(2): 32-34. Disponible desde: <https://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed10.2pags32-34.pdf>.
4. Paris E, Beltramino D, Sanchez I, Copto A. Meneghello: Pediatría. 6° ed. Chile: Ed Panamericana; 2013. Pág: 765 – 767.
5. Álvarez M, Argente A. Semiología Médica: Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica – Enseñanza basada en el paciente. 1° ed. Argentina: Ed Panamericana; 2008.
6. García R, Peña I, Cavadas A, González A. Enfermedad por arañazo de gato. ¿Es necesario el tratamiento antibiótico? Rev Med Sem [revista en internet] 2012 [Acceso 29 de febrero del 2020]. 38(5): 342-343. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-enfermedad-por-aranazo-gato-es-S1138359312000044>.

7. Jameson J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longon D, Loscalzo J. Harrison: Principios de Medicina Interna. 19° ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2012.
8. Lopez E, Manual de Infectología Pediátrica. 2° ed. Argentina: 2002
9. Gómez G. Enfermedad por arañazo de gato. Rev Med Cos Cen [Internet] 2013 [Citado 1 de nov 2020]; 70 (605): 109 – 111. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131t.pdf>.
10. Hutton B, Catalá F, Moher D. La extensión Delaware la declaración PRISMA paraca revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. Medicina Clin Barc [Internet]. 2016. [Citado 17 de nov 2020];147 (6): 262 – 266. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775316001512?via%3Dihub>.
11. Liberati A, Altman D, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche P, Ioannidis J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta – analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. Journal of Clinical Epidemiology. [Internet]. 2009. [Citado 18 de nov 2020]; 62(10): 18 – 21. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435609001802>.
12. Del Río A, Barrios P, Chamorro F, Giachetto G, Pirez C. Bartonelosis sistémica en un paciente inmunocompetente: Presentación de un caso y revisión de la bibliografía. Arch Pediatr Urug. [Internet]. 2016 [Citado 28 nov 2020]; 87(2): 125 – 130. Disponible desde: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492016000200008.
13. Zepeda J, Morales J, Letelier H, Delpiano L. Osteomielitis vertebral por Bartonella henselae: a propósito de un caso. Rev Chil Pediatr. [Internet] 2016 [Citado 17 de nov 2020]; 87(1): 53 – 58. Disponible desde:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062016000100010.

- 14.** Kayemba S, Kovacs T, Mohammed S. Manifestación atípica de la enfermedad por arañazo de gato: dolor epigástrico aislado en un niño inmunocompetente de 12 años. *Rev Clin Cas Rep*. [Internet] 2015 [Citado 17 de nov 2020]; 3(7): 669 - 672. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4527821/pdf/ccr30003-0669.pdf>.
- 15.** Cedeño H, Sánchez M, Salcedo I, Mena C, Duarte C. Reporte de caso clínico: Enfermedad por arañazo de gato en paciente pediátrico. *Rev Med FCM-UCSG*. [Internet] 2014 [Citado 17 de nov 2020]; 18(4): 258 – 261. Disponible desde: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/index.php/ucsg-medicina/article/view/797/565>.
- 16.** Atizi S, Kepenekli E, Karaaslan K, Hasan M, Ataisi C, Soysal A, et al. Presentación atípica de la enfermedad por arañazo de gato en un niño inmunocompetente con evidencia serológica y patológica. *Hin Pub Corp* [Internet] 2014 [Citado 17 de nov 2020]; 1(1): 1 – 4. Disponible desde: <https://www.hindawi.com/journals/cripe/2014/397437/>.
- 17.** Medici C, García L, Ferreira M, Giachetto G, Gutierrez M, Pérez M. Enfermedad por arañazo de gato: características clínicas en niños hospitalizados. *An Pediatr Barc* [Internet] 2011 [Citado 17 de nov 2020]; 74(1): 42 – 46. Disponible desde: <https://analesdepediatria.org/es-enfermedad-por-aranazo-gato-caracteristicas-articulo-S1695403310003772>.
- 18.** Alfaro A, Angulo M, Amenero R, Álvarez A, Fernandez H, Barboza J. Abscesos hepatoesplénicos en un niño inmunocompetente con enfermedad por arañazo de gato de Perú. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* [Internet] 2019 [Citado

17 de nov 2020]; 18 (23): 1 – 4. Disponible desde: <https://doi.org/10.1186/s12941-019-0322-0>.

19. Obando I, Moreno M, Diez M, Martí P, Corrales F. Enfermedad por arañazo de gato: condiciones diagnósticas y terapéuticas. *An Esp Pediatr* [Internet] 1997 [Citado 25 de nov 2020]; 47(2): 209 - 210. Disponible desde: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/47-2-21.pdf>.

20. Villanueva V, Nancy B. Socialización y comportamiento infantil según el género. *Redalyc* [Internet] 1997 [Citado 25 de nov 2020]; 12(1): 33 – 43. Disponible desde: <https://www.redalyc.org/pdf/146/14601203.pdf>.

21. Alvarado J, Miranda E, Farfán S, Herrera J, Esquivel M. Infección por *Bartonella Henselae* como presentación de fiebre de origen desconocida en niños peruanos. *Acta Med Per* [Internet] 2014. [Citado 29 de nov 2020]; 31(2): 74 – 78. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172014000200002&lng=es.

22. Gonzales M, Mosqueira C, Heredia P. Enfermedad por arañazo de gato: un nuevo planteamiento diagnóstico. *MEDIFAM* [Internet] 2010 [Citado 29 de nov 2020]; 11(1): 30 – 33. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1131-57682001000100007

23. Mesa O. Enfermedad por arañazo de gato. *Rev Cub Invest Bioméd* [Internet] 2016 [Citado 29 de nov 2020]; 35(3): 294 – 298. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002016000300008&lng=es.

24. Salcedo E, Mori J, Salazar M. Enfermedad por arañazo de gato como causa de fiebre de origen desconocido: reporte de caso. *Rev Mex Pediatr*

[Internet] 2019 [Citado 27 de nov 2020] 86(3): 123 – 125. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2019/sp193g.pdf>

25. Tasayko K. Características clínicas y hallazgos de laboratorio de la Enfermedad Por Arañazo De Gato en pediatría Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017-2018. [Internet] 2018 [Citado 27 de nov 2020]. Disponible desde: http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4919/tasayco_fkf.pdf?sequence=3&isAllowed=y.

26. Eymin L, Zapata P, Andrade A, Aizman S, Rojas O Luis, Rabagliati B. Enfermedad por arañazo de gato: Características clínicas y de laboratorio en pacientes adultos hospitalizados por fiebre o adenopatías. Rev. méd. Chile [Internet]. 2006 [citado 01 Dic 2020]; 134(10): 1243 – 1248. Disponible desde: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006001000005&lng=es.

27. Nelson A, Moore A, Perea A, Mead P. Cat scratch disease: clinicians' experience and knowledge. Zoo Publ Health [Internet] 2018 [Citado 01 dic 2020]; 65(1): 67 – 73. Disponible desde: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28707827/#:~:text=Cat%20scratch%20disease%20\(CSD\)%20is,CSD%20in%20the%20United%20States](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28707827/#:~:text=Cat%20scratch%20disease%20(CSD)%20is,CSD%20in%20the%20United%20States).